

ROMANIA

(19) OFICIUL DE STAT
PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI
București



(11) Nr. brevet: **107758 B1**
(51) Int.Cl.⁵ G 07 F 11/46

BREVET DE INVENȚIE

(12)

Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată
în termen de 6 luni de la data publicării

(21) Nr. cerere: **147927**

(22) Data de depozit: **01.07.91**

(30) Prioritate:

(41) Data publicării cererii:
BOPI nr.

(42) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:
30.12.93 BOPI nr. 12/93

(45) Data publicării brevetului:
BOPI nr.

(61) Perfecționare la brevet:
Nr.

(62) Divizată din cererea:
Nr.

(86) Cerere internațională PCT:
Nr.

(87) Publicare internațională:
Nr.

(56) Documente din stadiul tehnicii:
FR 1594602; US 4667803

(71) Solicitant: **"Electrocontact" S.A., Botoșani, RO**

(73) Titular: (72)

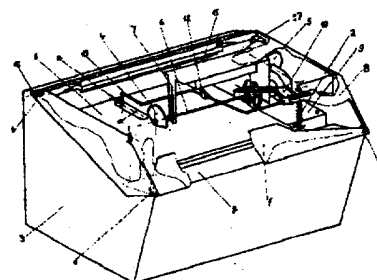
(72) Inventatori: **Rodu Valentin, Atomei Sorin Benoni Nicușor, Iftimie Dan, Botoșani, RO**

(54) Aparat pentru distribuirea ziarelor

(57) **Rezumat:** Invenția se referă la un aparat pentru distribuit ziare, destinat operației de vânzare către populație, a ziarelor sau a presei scrise, de format și gabarit asemănător ziarelor. Aparatul permite ca ziarul să fie eliminat unul câte unul, cu ajutorul unui disc montat pe un arbore flexibil, eliminarea făcându-se de la partea superioară a pachetului de ziare, care este așezat pe o masă suspendată elastic astfel, încât suprafața superioară a pachetului se păstrează la același nivel pe măsura eliminării ziarelor și este compus dintr-o cutie (3) în care culisează, liber, o masă (1) pe care se așează pachetul de ziare și care este agățată de patru arcuri elicoidale, de tracțiune (2) a căror caracteristică forță-săgeată este aceeași cu caracteristica greutate-grosime, a pachetului de ziare astfel, încât suprafața superioară a pachetului de ziare se află mereu la același nivel, de la care se face evacuarea lor, unul câte unul, de către un sistem de antrenare, amplasat pe un capac (8) și care este format dintr-un motor (5) al cărui arbore este prelungit, cu un ax flexibil (6) pe capătul căruia este fixat un sector dințat (4), de antrenare a ziarului de deasupra pachetului. Pe capacul (8), se mai află mecanismul de încasare a monedelor (10) și o pârgie (12) articulată, care acționează, cu un capăt, asupra unei pârgii cotate (13), cu rolul de a palpa pe spate pachetul de ziare, prin intermediul unei piese din cauciuc (14), în scopul separării ziarului evacuat de cele rămase și care, în cazul că se termină ziarul, cade liber într-o fantă (a) practi-

că în masa (1) pe care se așează pachetul de ziare, celălalt capăt blocând accesul monedelor, în mecanismul de încasare, celălalt capăt al pârgiei este acționat numai în cazul dezăvorării capacului, de către un zăvor rotitor (15), care execută o mișcare de rotație, în jurul a două bolțuri (16), prin acționarea asupra unei broaște (17) tip Yalle.

Revendicări: 4
Figuri: 4



RO 107758 B1

Invenția se referă la un aparat pentru distribuit ziare, destinat operației de vânzare către populație, a ziarelor sau a presei scrise, de format și gabarit asemănător ziarelor.

În scopul distribuirii ziarelor, în regim automat, sunt cunoscute automate de distribuit ziare, cu acționare manuală sau electrică, alcătuite dintr-o carcasă în care este montat dispozitivul de distribuire, bucată cu bucată, a ziarelor sau a altor obiecte asemănătoare, dispozitivul coborând odată cu scăderea numărului de ziare, acționarea făcându-se în urma încasării contravalorii, în bani, a obiectului vândut.

Dezavantajul acestor aparate constă în faptul că au gabarit mare, dispozitivul de distribuire trebuind să se miște pe verticală incremental, incrementul constituind tocmai grosimea obiectului de distribuit, existând posibilitatea nerespectării acestuia și, ca urmare, pot apărea erori în corelația dintre numărul obiectelor vândute și contravaloarea încasată; în plus, sunt necesare reglaje deosebite, în cazul schimbării tipului de ziare, schimbare ce poate duce la schimbarea incrementului și deci, apare necesitatea modificării lui.

Problema pe care o rezolvă invenția este de a realiza un aparat de distribuire automată, a ziarelor sau a altor obiecte asemănătoare, care să funcționeze cu monede.

Aparatul înlătură dezavantajele de mai sus, prin aceea că ziarele sunt eliminate, unul câte unul, cu ajutorul unui disc montat pe un arbore flexibil, eliminarea făcându-se de la partea superioară a pachetului de ziare, așezat pe o masă suspendată elastic astfel, încât suprafața superioară a pachetului se păstrează la același nivel, pe măsura eliminării ziarelor.

Aparatul este alcătuit dintr-o cutie în care culisează, liber, o masă pe care se așază pachetul de ziare și care este agățată de patru arcuri elicoidale, de tracțiune, a căror caracteristică forță-săgeată este aceeași cu caracteristica greutate-grosime a pachetului de ziare astfel, încât suprafața superioară a pachetului de ziare se află mereu la același nivel, nivel de la care se face evacuarea ziarelor, unul câte unul, de către un sistem de antrenare, amplasat pe un capac și care este format dintr-un motor folosit, de regulă, la acționarea ștergătoarelor de parbriz a

autoturismelor, al cărui arbore este prelungit cu un ax flexibil, pe capătul căruia este fixat un sector dințat, de antrenare a ziarului, care antrenează ziarul de deasupra pachetului, forța de apăsare fiind limitată, având și posibilitatea culisării, pe verticală, datorită elasticității axului flexibil. Pe capac, se mai află mecanismul de încasare, în sine cunoscut, partea electrică de alimentare și comandă a motorului și o pârghie articulată, care acționează cu un capăt asupra unei pârghii cotite, care are rolul de a palpa, pe spate, pachetul de ziare, prin intermediul unei piese din cauciuc, în scopul separării ziarului evacuat, de celelalte rămase și care, în cazul că se termină ziarele, cade liber într-o fantă practică în masa pe care se așază pachetul de ziare, celălalt capăt blocând accesul monedelor în mecanismul de încasare: celălalt capăt al pârghiei articulate pe capac este acționat numai în cazul dezăvorării capacului de către un zăvor care execută o mișcare de rotație, în jurul a două bolțuri, unul dintre ele având și rol de antrenare a zăvorului, care au și rolul de a articula capacul de cutie, care, la închidere, execută o mișcare de rotație în jurul bolțurilor și una de translație astfel, încât capacul pătrunde în niște fante practicate în pereții laterali ai cutiei, ce împiedică rotirea capacului, după zăvorăre, translația în sens invers fiind împiedicată prin rotirea zăvorului a cărui rotire în sens invers este împiedicată, prin încuierea unei broaște de tip Yalle, dezăvorarea făcându-se în ordine inversă.

Prin aplicarea invenției, se obțin următoarele avantaje:

- siguranță în funcționare;
- simplitate constructivă;
- consum redus de materiale;
- utilizare și întreținere simplă;
- fiabilitate ridicată;
- siguranța obiectelor de vândut și a valorilor încasate;
- capacitate ridicată, de încărcare cu ziare, la un gabarit redus al aparatului.

Se dă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției în legătură și cu fig. 1...4 care reprezintă:

- fig.1, vedere de ansamblu, a aparatului;
- fig.2, vedere după secționarea transversală a aparatului;

- fig.3, vedere în detaliu, a modului de încuiere;

- fig.4, vedere după secțiunea A-A.

Aparatul conform invenției conține o masă 1, pe care se așază pachetul de ziare, masa 1 fiind de formă drepunghiulară și agățată de cele patru colțuri, de niște arcuri elicoidale, de tracțiune 2, a căror caracteristică forță-săgeată este identică cu caracteristica greutate-grosime a pachetului de ziare și care au capetele opuse celor care agată masa 1, prinse de o cutie 3 astfel, încât indiferent de grosimea pachetului de ziare și, implicit, de numărul acestora, ziarul aflat deasupra pachetului să se dispună mereu la același nivel, nivel de la care se face antrenarea ziarelor, unul câte unul, cu ajutorul unui sector dințat 4 cu dinți ascuțiți, care execută o mișcare de rotație, preluată de la un motor electric 5, al cărui arbore este prelungit cu un ax flexibil 6 ce antrenează sectorul dințat 4 și care poate culisa, pe verticală, prin încovoiere elastică, evacuarea ziarului făcându-se prin rostogolirea fără alunecare a sectorului dințat 4 pe primul ziar din pachet, axul flexibil 6 neavând posibilitatea deplasării pe direcția de evacuare a ziarului, datorită unui ghidaj 7 care mai are și rolul de fixa a motorul 5 și partea electrică de alimentare și comandă a acestuia, pe un capac 8 rabatabil. Aparatul mai conține o cutie de colectare a monedelor 9, în sine cunoscută, care este fixată pe peretele lateral al cutiei 3, sub un mecanism încasare a monedelor 10, în sine cunoscut și fixat la rândul său pe capacul 8 de care mai este prins și un suport 11, în sine cunoscut, de care este articulată o pârghie 12 cu rolul de a ridica, cu unul din capete, o pârghie cotită 13, articulată în mecanismul de încasare 10 care se sprijină, cu un capăt, la care are prinsă o piesă de cauciuc 14, pe marginea posterioară a pachetului de ziare, în scopul de a reține următorul ziar, imediat ce primul ziar începe să fie antrenat de sectorul dințat 4 și care, în momentul terminării ziarelor, pică într-o fantă a practică în masa 1, celălalt capăt al pârghiei cotite 13 blocând accesul monedelor în mecanismul de încasare 10. Pârghia 12 ridică

pârghia cotită 13 numai când pe celălalt capăt este acționată de un zăvor rotitor 15, în scopul deschiderii, prin rotire, a capacului 8 fără a se agăța pârghia cotită 13 de pachetul de ziare sau de masa 1, când acesta lipsește.

Capacul 8 este articulat pe cutia 3 prin intermediul a două bolțuri 16, coaxiale, care se pot roti și transla în niște fante b practicate în pereții laterali ai cutiei 3, pe unul dintre ei rotindu-se și zăvorul rotitor 15, cu celălalt bolț 16, utilizatorul, datorită unei fante c, putând antrena într-o mișcare de rotație în jurul axei celor două bolțuri 16 zăvorul rotitor 15, antrenare facilitată de frezajul d, în scopul permiterii sau opririi mișcării de translație a capacului 8 și implicit a bolțurilor 16 în fantele b. Pe pereții laterali ai cutiei 3 se mai află două fante e în care poate pătrunde o margine f a capacului 8 în scopul nepermiterii rotirii acestuia în jurul bolțurilor 16, iar pe unul din pereții laterali ai cutiei 3 se mai află o broască 17 de tip Yalle care odată încuiată nu mai permite rotirea zăvorului rotitor 15.

După închiderea aparatului, marginea f a capacului 8 formează cu marginea g a cutiei 3 o zonă h care se îngustează pe direcția evacuării ziarului și care se termină cu o fantă i prin care iese ziarul în exteriorul aparatului, în momentul vânzării, zona h având rolul de a prelua eventualele abateri ale nivelului superior a pachetului de ziare, abateri datorate nerespectării densității hârtiei sau a pachetului de ziare și/sau deformări în timp a caracteristicilor arcurilor elicoidale 4.

Principiul de funcționare al aparatului constă în faptul că eliminarea fiecărui ziar se face după încasarea contravalorii acestuia, de la partea superioară a unui pachet, palpat, pe spate, cu o anumită forță, așezat pe masa suspendată elastic, cu caracteristica forță-săgeată identică cu caracteristica greutate-grosime pachet, eliminarea făcându-se cu ajutorul unui disc montat pe arborele flexibil, acționat de un element motor.

Aparatul pentru distribuit ziare, conform invenției, funcționează astfel: presupunând că aparatul nu are ziare, iar capacul 8 este închis, se descuie broasca 17 și

se rotește bolțul 16 cu ajutorul unei chei Yalle, introduse în fanta c, bolțul 16 antrenând și zăvorul rotitor 15, datorită frezajului d astfel, încât acesta acționează pârghia 12 care, la rândul ei, ridică pârghia cotită 13, iar capacul 8 poate fi translat, bolțurile 16 alunecând în fantele b și marginea f a capacului 8 ieșind din fantele e, capacul 8 poate fi rotit în jurul bolțurilor 16 deschizându-se și sprijinindu-se pe cutia 3 sau eventual pe un perete nefigurat, de care poate fi prins aparatul; se așează pachetul de ziare pe masa 1 și se închide și se zăvorește capacul 8, în ordine inversă descrierii anterioare, moment în care, alimentat fiind în permanență de la o rețea electrică, aparatul poate începe vânzarea ziarelor. Se introduc în mecanismul de încasare 10 monede în numărul echivalent prețului ziarului, una câte una, moment în care motorul electric 5 primește comanda de pornire și, odată cu încasarea monedelor care cad în cutia 9, motorul 5 antrenează, într-o mișcare de rotație, axul flexibil 6 care, la rândul său, rotește sectorul dințat 4, care în momentul rostogolirii, fără alunecare, pe pachetul de ziare, neavând posibilitatea deplasării pe orizontală, datorită ghidajului 7, antrenează primul ziar și îl evacuează prin fanta i, în exteriorul aparatului, timp în care pârghia 13, prin intermediul piesei de cauciuc 14, reține următorul ziar, forța de apăsare a sectorului dințat 4 fiind limitată datorită posibilității încovoierii axului flexibil 6 pe verticală în ghidajul 7; la o comandă a motorului electric 5 acesta efectuează un ciclu de 360° și astfel se efectuează vânzarea unui ziar, masa 1 aducând, datorită arcurilor 2, ziarul următor din pachet la nivelul constant de evacuare al ziarelor, aparatul fiind pregătit pentru o nouă vânzare. În momentul epuizării pachetului de ziare, un capăt al pârghiei cotate 13 cade în fanta a, practică în masa 1, iar la celălalt capăt al ei blochează accesul monedelor în mecanismul de încasare 10, moment în care este necesară o nouă alimentare cu ziare a aparatului.

Revendicări

1. Aparat pentru distribuit ziare, prevăzut cu o cutie de colectare și mecanism de încasare a monedelor, caracterizat prin aceea că este alcătuit dintr-o cutie (3) de care este agățată, prin intermediul a patru arcuri elicoidale (2), o masă (1) pe care se așază pachetul de ziare și un capac (8) articulat pe cutie (3), prin intermediul a două bolțuri (16) coaxiale, pe care se află mecanismul de încasare (10) și un ghidaj (7) cu rolul de a susține partea electrică de alimentare și comandă a unui motor electric (5), care odată comandat, antrenează într-o mișcare de rotație un sector dințat (4) prin intermediul unui ax flexibil (6), care asigură o forță de apăsare limitată asupra suprafeței superioare a pachetului de ziare și care nu poate avea decât o mișcare pe verticală, prin încovoiere elastică, datorită ghidajului (7).

2. Aparat conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că, pentru asigurarea contra sustragerii valorilor din aparat, cuprinde un sistem de zăvorăre, format din niște canale (e și b) practicate în pereții laterali ai cutiei (3), în care culisează o margine (f) a capacului (8), respectiv niște bolțuri (16) coaxiale în jurul cărora se rotește, prin intermediul unui frezaj (d) al bolțului (16), un zăvor rotitor (15), care este blocat de o broască (17) tip Yalle astfel, încât după încuiere capacul (8) nu mai poate fi deschis.

3. Aparat conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că, pentru preluarea abaterilor nivelului superior al pachetului de ziare, datorate nerespectării densității hârtiei de ziar sau a pachetului de ziare sau/și abaterii caracteristicii forță-săgeată a arcurilor elicoidale (2), cuprinde un ax flexibil (6) și o zonă (h) formată de o margine (f) a capacului (8) și o margine (g) a cutiei (3).

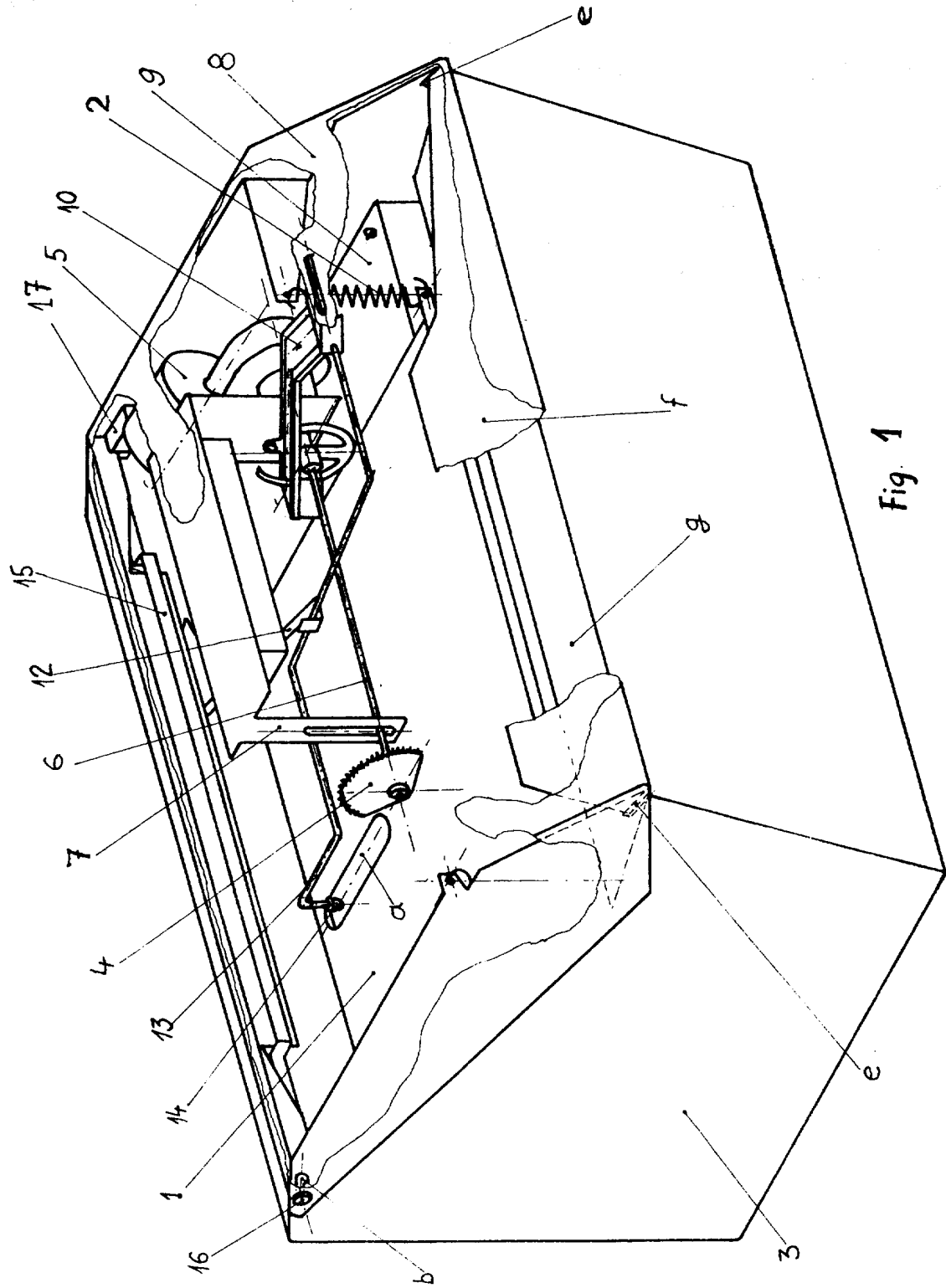
4. Aparat conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că, pentru reținerea ziarelor de sub ziarul ce urmează a fi vândut și a blocării încasării, după epuizarea stocului de ziare, cuprinde o pârghie cotită (13) articulată, la partea anterioară, de încasatorul de monede (10), al cărui capăt posterior se

5 termină cu o piesă de cauciuc (14), care pică într-o fantă (a) a mesei (1), în momentul epuizării stocului de ziare și care este ridicată cu ajutorul unei pârghii (12) acționate de zăvorul rotitor (15), pe toată perioada necesară intervenției în aparat.

Președintele comisiei de examinare: ing.Ioan Cristea Petrescu
Examinator: ing.Alexandra Hașiu

107758

(51) Int.Cl.⁵: G 07 F 11/46



107758

(51) Int.Cl.⁵: G 07 F 11/46

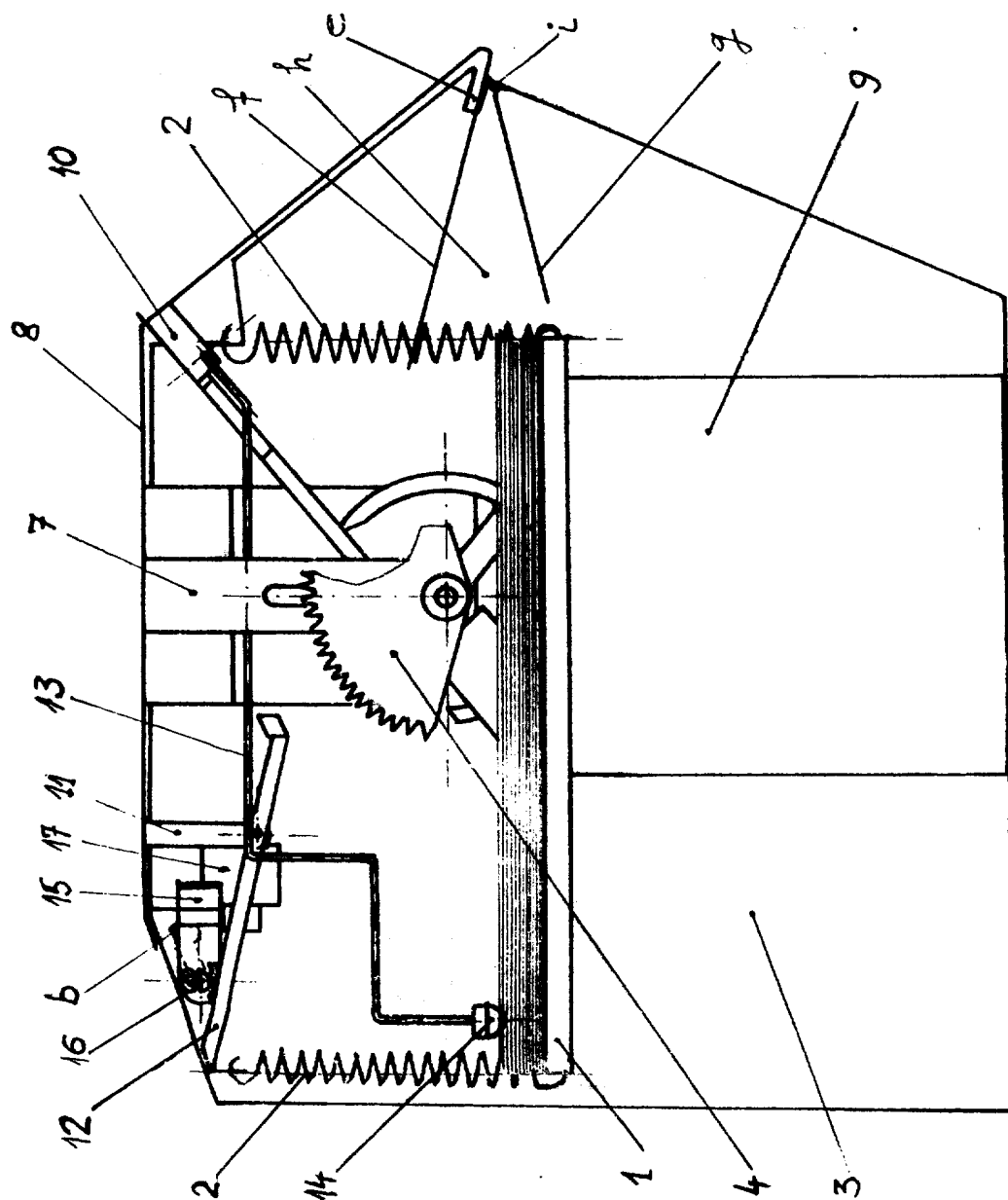


Fig. 2

107758

(51) Int.Cl.⁵: G 07 F 11/46

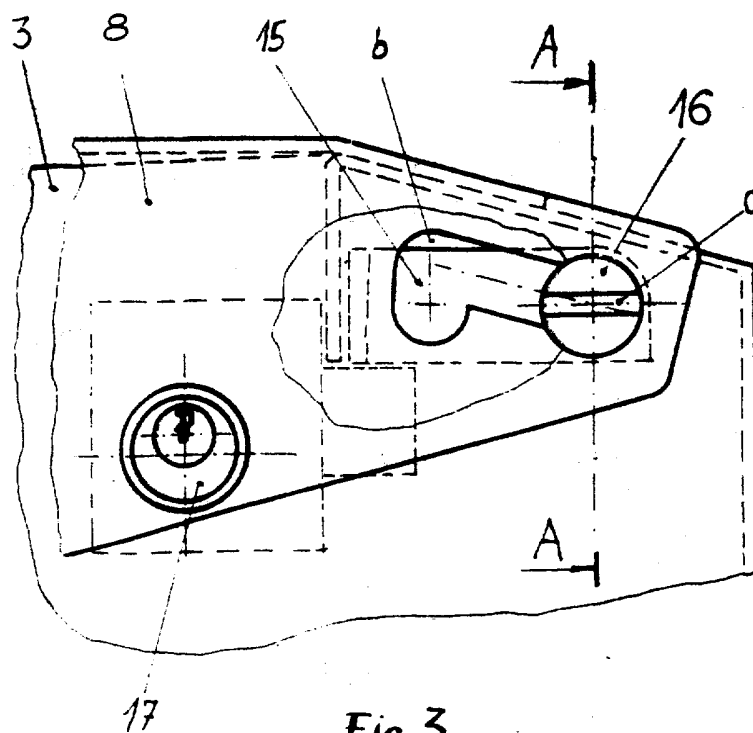


Fig. 3.

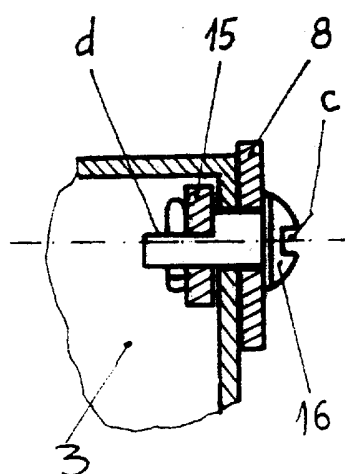


Fig. 4.